# DE URETHROTOMIA.

DISSERTATIO INAUGURALIS CHIRURGICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS IN ALMA REGIA LITTERARUM UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE IMPETRANDOS

SCRIPSIT

ET

UNA CUM THESIBUS

**DIE XII. MENSIS AUGUSTI A. MDCCCLVII.**

PUBLICE DEFENDET

**HENRICUS SCHABERG**

GUESTPHALUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCIPIENT:

P. HILTERMANN, DR. MED. ET CHIR.
C. HOPPE, DR. MED. ET CHIR.
O. MUELLER, DD. MED. ET CHIR.

**BONNAE**

TYPIS CARTHAUSIANIS.

MDCCCLVII.

VIRO ILLUSTRISSIMO

PRAECEPTORI DILECTISSIMO

# GUILELMO BUSCH

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI, PROFESSORI PUBLICO ODINARIO, INSTITUTI CLINICI CHIRURGICI ET OPHTHALMIATRICI IN UNIVERSITATE FRIDERICIA GUILELMIA RHENANA DIRECTORI.

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Urethrae stricturarum therapia diu inter difficillimas res chirurgiae operativae numerabatur nonnullique chirurgorum peritissimorum operationem earum ut laborem quasi Sisypheum qualis quum curandi rationes adhibendae non sufficerent, casibus in obstinatioribus esse poterat, desperantes horrebant. Dilatatio enim mechanica ad curandas extentas excultasque urethrae coarctationes aut non sufficit aut prorsus adhiberi non potest; cauterisatio plerisque in casibus malum etiam gravius reddit; de fortiori catheterismo experientia tristis iamdiu sententiam tulit. Recentiori tempore denuo a cruenta dilatatione stricturarum urethrotomia quae dicitur, non raro salus petebatur, quam aliae medendi rationes modo relatae non praebebant. Quae operatio duplici modo prolata et facta est aut incisione coarctationum intrinsecus instituta urethrotomis qui dicuntur maxime in Francogallia usitatis aut urethra ab exsterioribus aperta et strictura extrinsecus persecata. Quae altera methodus (posteriori loco relata) etiamsi iam priori tempore proposita paucisque a chirurgis exercita, recentiori tempore in Germania a *Krimer*, *Wutzer*, *Blasio*, *Langenbeck* aliisque, in Britannia inprimis a *Syme* ab oblivione immerita est vindicata permultisque in casibus prosperrimo cum eventu adhibita est. Quod tamen urethrotomia cum modificatione modo relata inter indicationis fines certos accurateque describendos exercetur neque per se haberi potest remedium ad curandas urethrae stricturas, quo reliquae omnes sanandi methodi redderentur supervacaneae; est quod iam ex natura urethrae stricturarum obiter tantum inspecta concludatur necesse est. Quod verum esse ex urethrotomiae iudicationibus postea proponendis uberius clariusque elucebit. Priusquam

vero propius ad urethrotomiae iudicationes de qua hic specialiter agendum est, accedam, paucis tantum verbis me reliquarum methodorum, quae ad curandas urethrae coarctationes adhibitae sunt, mentionem facere necesse esse puto. Therapeuticae singularum methodorum dignitatis perlustratione critica urethrotomiae indicationes fere sponte, simplici exclusione, praebentur.

Ad removendas urethrae stricturas dilatatio mechanica, catheterismus fortior (cathétérisme forcé) cauterisatioque Kali caustico, argento nitrico et galvanismo[1]) effecta adhibita sunt. Dilatatio aut temporaria est aut permanens; prior perficitur specillis, cereolis, catheteribus, aëre vel liquore, altera specillis vel catheteribus. Priore tempore adhibebantur etiam cereoli, admixtis substantiis medicamentosis, quae idoneae ad removendas excrescentias verrucosas, urethrae coarctationis causa putatas, habebantur, vel specilla ex chordis confecta, metallica, elastica vel ex ebore decalcinato fabricata; quorum est forma vel cylindrica, conica, ventricosa (Duramp) vel undulato-tortuosa (Leroy d'Étiolles), quibus pro stricturae latitudine et decursu utimur. Hodie maxima cum utilitate cereoli cerei vel elastici vel Syme auctore argentei adhibentur, qui, ne membrana mucosa, iam per se maxime irritabilis et inflammatione quadam affecta iusto magis irritetur vel ipsis manipulationibus incautis et rudibus viae falsae et iure timendae aperiantur, motibus levibus rotatoriis promoti per stricturam perducuntur et pro aegroti irritabilitate per X—XX—XL horae sexagesimas partes (minutas) in urethra inducti remanent (Pitha, Civiale). Immo vero *Syme* commendat, cereolos inductos tantum per I—II minimae horae partes (secundas) in urethra relinquere, quum hoc temporis spatio talis irritationis gradus membranae mucosae urethralis, cereolo tandummodo inducto, iam efficiatur, quae ad telam condensatam, stricturae caussam, resorbendam sufficiat. Certe vero negari non po-

1) *Leroy d'Étiolles* De la cautérisation d'avant en arrière etc. pag. 45.

est, cereolis in dilatandis stricturis praeter efficacitatem dynamicam mechanicam quoque haud exiguam esse adiudicandam. Sin cereolus per stricturam angustissimam cura praeparanti, calidis balneis, applicatione localium remediorum emollientium vel antiphlogisticorum praemissis, compluribus periculis antea necessaria cum cautione factis, perduci non potest, *Guthrie*[2]) eundem diutius in urethra relinqui leviterque ad stricturam adigi vel in eam imprimi iubet, qua re illa ita emolliatur et dilatetur, ut cereolus per eam perduci possit. Stricturae summi gradus tortulosique cursus quae vel tenuissimos cereolos et elasticos et metallicos recusant, haud raro cereolis apice undulato-tortuosa praeditis a *Leroy-d'Étiolles*[3]) inventis, satis magna inducendi dexteritate adhibita, permeabantur, quo facto, magis magisque dilatari possunt. Sin aegrotus exaestuavit vel minus bene se habet, in cibis fruendis et potionibus irritantibus ultra modum excessit, urina eius saturata aut multo muco commixta est, si alvi obstructione vel diarrhoea laborat, si urethra ad haemorrhagias inclinat aut solito magis est irritabilis, si in testiculis aut in perinaeo vehementes adsunt dolores, cereolum in urethram induci, *Syme*[4]) auctore, non licet. Cereoli pro coarctationis gradu eliguntur sic ut paullatim ab tenuiorum usu ad fortiorum progrediamur eosque pro sequente reactione secundo vel tertio quoque die per stricturam perducamus ac tantisper dilatationem continuemus, dum normale urethrae lumen restitutum est, semper autem lex est observanda quod crassiori cereolo uti antea non licet, quam priores tenuiores sine ullo aegroti dolore et difficultate per stricturam perduci possunt.

Dilatationis effectus est duplex, quum cereolis conden-

---

2) Ueber die Krankheiten der Harnröhre etc.

3) Des angusties ou retrécissements de l'urètre et de leur traitement rationel, pag. 236.

4) Ueber Harnröhrenverengerung u. Dammfistel, a. d. Engl. von Schröder, p. 39.

satas in parietes coarctatae partis urethrae prementibus dilatatio et mechanica exerceatur, et hyperaemia quaedam membranae mucosae urethralis auctaque endosmotica vasorum capillarium activitas efficiantur, quibus momentis resorptio callositatum, e quibus strictura proficiscitur, evenire potest. Coarctiones parum modo extensas nec pertinaciores simplici dilatatione post II—IV hebdomades sanari posse, expertientia comprobatur; inveteratae vero stricturae cum fistulis urinalibus coniunctae longiorem flagitant curationem specillis vel catheteribus perficiendam, attamen, cereolorum usu aliquamdiu neglecto, saepe recidivae apparent [5]; omnino autem iusta dilatatione stricturarum perfecta, ne recidivae reddantur, initio octavo-quarto decimo quoque die, postea spatio quatuor-octo hebdomadum interposito, cereoli in urethram immittendi sunt, praetereaque aegroti diligentissime caveant, ne in venere utenda ultra modum excedant neve cibos potusque et irritantes et calefacientes assumant. Dilatatio temporaria propterea quod urethrae membranam mucosam parum tantum irritat eamque ob caussam ab aegrotis nimia sensibilitate bene toleratur quod levioribus in casibus curationem quam spectamus perbene efficit, commodis quibusdam haud contemnendis usum permanentem specillorum vel catheterum superat, qui propter magnos eo effectos dolores a torpidissimis tantum aegrotis nec raro ne ab his quidem sustinendos, propterque membranae mucosae urethrae inflammationem non raro ad periculosum gradum auctam transientemque interdum in vesiculas seminales, prostatam, ductus eiaculatorios et testiculos, ubi suppuratio ulceratioque exoriri potest [6], hodie quoque summo iure fere ab omnibus abrogatus est. Dilatatio permanens exercetur specillis, quae nonnisi inter urinam reddendam removentur aut catheteribus, qui continuo per longius temporis spatium urethrae inserti relinquuntur.

---

5) Civiale Traité pratique sur les maladies des organes génito-urethrales I. p. 430. édit. II ème.

6) Mercier Journal de connaissances méd. chir. Avril 1840.

Quod ad curationem urethrae stricturarum causticis exercendam attinet, quae etiamsi imperfecta iam ab *Amato Lusitano*, *Alphons Ferri*, *Heister*, *Paraeo* exercebatur, duplex eius applicandi methodus distinguitur: Prior ab *Hunter*, *Home*, *Whately*, *Dzondi* ab anteriore parte posteriorem versus armatis qui dicuntur cereolis, qui per cannulam usque ad stricturam adacti per brevius aut longius temporis spatium vim suam adurentem in illam exercerent, facta est. Cuius methodi pericula, qua urethrae partes integrae, praesertim coarctionibus lateralibus, caustico violarentur, novae stricturae cicatricis contractione cauterisationem sequenti efficerentur, et viae falsae cum periculosis, destructivis vitiis sequentibus aperirentur evitari non poterat, *Ducamp* et *Lallemand* 7) ingeniose mutata caustici applicandi ratione, exstinguere studuerunt eo quod cauterisationem partis coarctatae a centro peripheriam versus, recto aut curvato caustici sustentaculo (porto-caustique) prout strictura aut in recta aut in curvata parte urethrae insidebat, exercebant, postquam antea specillo exploratorio (sonde exploratrice) sedes, forma finesque stricturae explorata sunt. Cauterisatio vero stricturarum, licet caute facta cum periculis quam maximis coniuncta est, quia sedes forma finesque coarctationum vel ipso specillo exploratorio a *Ducamp* constructo, adhibito 8), semper satis accurate investigari non possunt, praesertim si stricturae in curvata urethrae parte insident vel tortuoso cum cursu aberrant. Quodsi huic conditioni principali suffici non potest, cauterizandi methodo a *Ducamp* addibitae fere eadem, quae rationem ab Hunter usitatam sequuntur, pericula adhaerent. Immo vero, strictura accuratissime explorata, ista incommoda prorsus vitari non possunt, quia causticum liquescens et maxime quidem Kali

---

7) Ueber Verengerung der Harnröhre u. deren Behandl. A. d. Fr. Dr. W. Pestel. pag. 189.

8) a Syme l. c. pag. 40. commoda, specillo exploratorio a Ducamp vindicata, omnino refutantur.

causticum nunquam solam stricturae callositatem sed semper adiacentes quoque urethrae partes magis minusve adurit. Quum vero cauterisatione quaque quocunque modo exacta eschara formetur necesse sit, quae suppuratione removetur, periculum sequentis retentionis urinae post quamque cauterisationem haud parum timendum est; postremum ex generali cicatricum contractionis lege quaque strtctura, cauterisatione destructa, cicatricem relinquet contractionem intendentem, cui hic nisus eo maiori gradu inest, quo latius tela cicatriciosa patet. Quibus ex rebus immediate concludi licet id quod exemplis sexcentis confirmari potest, stricturis cauterisatione curatis saepissimas obstinatissimasque recidivas effici [9]).

Catheter, vi adhibita, ut per stricturam perduceretur (cathétérisme forcé) primus Dessault persuasit, quem potissimum secutus est Boyer, qui conico cathetere usus, quantum ex ipsius relatis intelligitur, prosperrimos eventus operationibus suis effectos esse contendit nec celeberrimi Fraucogalliae chirurgi sicut *Roux, Lisfranc, Richerand* hanc periculosam operationis methodum, a Laurentio Heister summo iure iam improbatam ac recentiori tempore prorsus abrogatam, repundiarunt.

Magna enim operationis pericula eam exerceri vetant, nam vel maxima cautione et dexteritate adhibitis quo minus urethrae parietes dilacerentur impediri non potest, quam ob rem ne viae falsae aperiantur cum urinae in telas circumiacentes infiltratione abscessibus urinalibus, gangraena sequentibus, quae si prosperrime curatio evenit, fistularum formationem efficiunt immo vero non raro mortem adducunt, summopere timendum est.

Incisio interna vel scarificatio stricturarum urethrae iam ab *Ambrosio Paraeo*, *Doerner*, *Hunter*, *Bell, Dzondi* hunc in modum excerebatur, ut stricturas ab anteriore partem posteriorem versus inciderent: methodus vituperanda catheterismo

9) Civiale. l. c. pag. 438.

fertiori quoad pericula non posthabenda, quae a *Dieffenbach* optime ita correcta est, ut incisiones stricturae ab eius centro peripheriam versus instituerentur. Haec quidem operandi ratio quae ceteriter inter eos qui stricturarum scarificationem probabant, generaliter valuit, propriis instrumentis, scarificatores vel urethrotomi qui dicuntur, execetur. Re vera constructi sunt ex brevi lamina (Klinge) caedenti vel pungenti quae in cannula occulta per urethrae stricturam cuius sedes quam accuratissime, figura stricturae specilli exploratorii substantiae impressa, explorata est, perducitur et per stricturam perducta denudatur tantumque retrahitur quantum strictura extensa est. Incisione facta quae prout lamina incidens prosiliat, magis minusve superficialiter perfici potest, lamina in cannulam retracta totumque instrumentum ex urethra removetur. Urethrotomi pro stricturarum diametris diversae crassitiei sunt et aut recti aut curvati, ut scarificationes stricturarum et in recta urethrae parte et in curvata effici possint. Multis atque plerumque ingeniosis inventionibus numerus eorum adauctus est atque dignissima quae notentur, sunt instrumenta a *Reybard, Ricord, Leroy d'Étiolles, Ivanchich, Hammer* constructa. *Pitha* urethrotomum a Reybard constructum et ab Hammer modificatum utilissimum esse tradit.

Quot incisionum et quam profundae instituendae sint ex notitia formae et extensionis stricturae specillo exploratorio cognita constituitur. *Ivanchich*[10]) et *Leroy d'Étiolles*[11]) ut parvae fiant incisiones, quae sanam urethrae telam non attingunt, ad haemorrhagias periculosas urinaeque infiltrationes vitandas persuadent. Quae rarioribus in casibus tantum accidere dicuntur haemorrhagiae eo sistuntur, quod aegrotus urinam reddit vel specillus in vesicam immittitur vel frigida in urethram iniiciuntur. Retentio urinae sanguinis coagulatione ef-

---

10) Die organische Verengerung der Harnröhre und ihre vollkommenste Behandlung. pag. 119.

11) l. c. pag. 340.

fecta iniectionibus violentis aut immittendo cathetere qui incisione stricturae facta, sine difficultate in vesicam induci potest, removenda est. *Raybard*[12]) incisiones superficiales quibus telae aegrotae solae persecantur, ut operationem inutilem immo vero noxiam, qua strictura plerumque restituatur neque tamen removeatur, improbat; quam ob caussam nonnisi incisiones profundas 5—6 mm. adhibet: „Il faut qu'on fait une incision qui divise l'urètre dans toute son épaisseur, jusqu'au tissu cellulaire sous cutané parceque en faisant une grande plaie mon but est moins d'obenir une large cicatrice que de faroriser le developpement d'une espèce particulière de cicatrice c'est—à—dire d'une finessc, d'une organisation, d'une disposition de propriétés enfin entièrement différentes de celles, qui se forment dans le canal après la scarification „et porro" la section complète des parios du canal étant pratiquée un peu de sang coule anssitôt par ce conduit et une petite quantité de ce liquide passe dans les cellules du tissu cellulaire extérieur les distend, les tuméfie même de façon qu'il n'ya plus de place pour l'urine lorsqu'elle parcourt le canal." Incisione feliciter perfecta in qua aegrotus plerumque exiguos tantum dolores, levem pruritum ardoremque in urethra sentire dicitur, specillorum vel cereolorum applicatio bis vel ter quotidie repetita per sexagesimam partem horae non est negligenda, ut prohibeatur quo minus vulneris orae prima intentione coniungantur sed tamen granulationibus succrescentibus efficiatur cicatrix lata, quae paucis diebus post operationem membrana mucosa novae formationis[13]) vestita urethrae lumen haud parum auxisse dicitur. Dilatatio vero stricturae incisae continuenda est, donec urethra normale suum lumen adepta est. Si prima ex incisione prosper eventus non conspicitur, quod plerumque, stricturis extensis et callosis, accidere solet, operatio hunc fere in modum repetenda est, ut incisiones profundiores aliam-

---

12) Gazette médicale de Paris pag. 1850. Nro. 6.

13) cf. Ivanchich l. c. pag. 128 sqq.

que in partem directae ac priores fiant. Nunquam vero sola scarificatione vel profundioribus etiam incisionibus stricturae cuiuscunque gradus curari possunt, omnino enim ex observationibus ab iis, qui acerrime incisiones internas defendunt, institutis, intelligi potest, dilatatione constanter continuata operatio illa, quae ad accelerandam tantum dilatationem inservire potest, suppleatur necesse esse. *Leroy d'Étiolles*[14]) „la scarification“ inquit „procure la guérison de quelques retrécissements calleux, non pas immédiatement et isolément, mais avec le concours de la dilatation.“

Quod ad dignitatem stricturarum intrinsecus incidendarum methodi attinet, incisio ab anteriore parte posteriorem versus facta omnino improbanda est, quum omnia catheterismi fortioris pericula secum ferat, quam ob caussam diu quoque est abrogata. Stricturarum incisio a centro peripheriam versus instituta, quae urethrotomum per stricturam perduci posse semper praesumit, *Pitha*[15]), *Civiale*[16]) et *Blasio*[17]) auctoribus ad coarctationes valvulares et annulares callosas haud magnae extensionis, quae spongiosa in urethrae parte occurrunt sic ut earum forma sedesque accurate explorari possint, coërcenda est iis in casibus ubi dilatationem solam adhibitam sufficere non posse atque urethrae extrinsecus aperiendae violentiorem esse actionem intelligitur. *Civiale*[18]) tamen ad sanandas inveteratas huiusmodi stricturas incisionem quoque frustra adhibuit. Incisiones stricturarum internae curvata in parte urethrae sitarum a Leroy d'Étiolles, Raybard, Ivanchich aliisque, certe dilatatione adiuvante, prospero cum eventu factae, e caussis statim proferendis aut non adhibendae aut improbandae sunt. Prius illud accidit iis in stricturis, quae specilla vel tenuissima excipere recusant ac si *Ivauchich*[19]) et *Syme*[20])

---

14) l. c. pag. 347. 15) cf. l. c. pag. 103.
16) cf. l. c. pag. 338 und 380. 17) cf. l. c. pag. 268.
18) l. c. pag. 381. 19) cf. l. c. pag. 123.
20) cf. l. c. pag. 52.

contendunt dexteritate perseverantiaque semper nos eo perpervenire posse ut quaeque strictura tenuibus specillis vel elasticis vel metallicis adeo amplificari possit, ut urethrotomum tenuissimum vel specillum excavatum per eam perduci liceat, observationibus celeberrimis a chirurgis institutis et pathologiae anatomicae prorsus oppugnant. Urethram enim plane impermeabilem in unum quasi solidum funiculum ligamentosum degeneratam fuisse vel eandem coarctata in parte cursum tam tortuosum totque cum sinuositatibus et processibus praebuisse, ut tenuissimum specillum undulato-tortuosum etiam externo ab orificio urethrae per stricturam perduci non posset, exemplis valde certis demonstratur [21]). Improbandus autem est scarificationum usus relatis sub conditionibus propter id quod in casibus plerisque ubi urethrae dilatatio augustissimae quidem at nondum inviae cereolis effecta eo est progressa, ut urethrotomus per stricturam perduci possit, continuatus cereolorum usus ad stricturam sanandam sufficiet. *Civiale* [22]) enim aegrotos quorum stricturae iterum ac saepius frustra erant scarificatae, simplici dilatatione cum perseverantia et constantia diu continuata curavit. Stricturae vero iam permeabiles propter magnam suam extensionem vel circumferentiae callositatem ab dilatatione abhorrentes, quum aut aliqua tantum ex parte dilatari possint aut cereolorum usu breve solummodo tempus intermisso obstinate recidivae appareant ex observationibus a *Syme* factis nec scarificationibus nec profundoribus incisionibus sanari possunt. Huiusmodi enim stricturae tam diu remanent quamdiu callositates urethrae parietum et partium adiacientium illam efficientes existunt [23]) Incisiones ut accurate et certe perficiantur sine dubio notitiam sedis, formae, directionis et extensionis stricturae specialem

---

21) cf. Civiale l. c. pag. 432, Leroy d'Étiolles: de la cautérisation etc. pag. 3. Krimer Ueber die radicale Heilung d. Harnröhrenverengerungen etc. pag. 35 und Tafel II Fig. 1 und 2. Artzenius: De organische Gebrecken der urethra Atlas Tafel XI fig. 3, 4 und 5.

22) cf. l. c. pag. 328.

23) cf. Seyne l. c. pag. 12.

habeamus necesse est; quae tamen quum instrumentis exploratoriis nobis notis non semper impetrari possint, luce clarius est, talibus in casibus incertis in quibus sanae urethrae partes non minus facile quam degeneratae incidi possunt, eamque ob caussam pro sanatione stricturae veteris tela procrescente cicatricosa novae oriundae stricturae caussa praebetur, de internis adhibendis incisionibus nullo modo cogitari licere. Quod ab *Ivanchich*[24]) et *Mercier*[25]) persuasum est, ut iis in casibus ubi specillo exploratorio certam explorationem impetrare non possumus, inferior stricturae paries incidatur, quum ea fere semper maiore contractionis gradu superiori praestet, minus comprobatur, quam quod absolute sequi possimus. Praeterea interna stricturarum incisio non ut ab eius amicis contenditur, quovis periculo caret, quia haemorrhagias profusas, quibus suppressis, obturationem urethrae luminis sanguinis coagulatione effectam, ideoque perfectam urinae retentionem porro inprimis profundioribus a Raybard commendatis incisionibus institutis urinae infiltrationes cellulosam in telam submucosam et in partes ultra eam iacentes exoriri licet. Expositionem enim a *Raybard* (cf. pag. 9) de prohibendis maioribus haemorrhagiis urinaeque infiltrationibus prolatam quisque accipere nolit. Ab aliis ad vitandam urinae iufiltrationem catheterem diutius in urethra relinqui commendatum est, sed quum multis in casibus urethrae pars pone stricturam sita amplificationem diverticulosam maiorem minoremve praebeat, ubi urina stagnare solet, facile accidere potest, ut catheterem inter et parietem urethralem in vulnus intret ideoque a telis adiacentibus imbibatur. Stricturas denique extensas et callosas scarificationibus solis radicitus curari non posse e ratione vulneris, operatione facti, sanandi pendet; quae sanatio aut prima intentione accidere potest tumque statum quo anta restituat necesse est, aut quod plerumque fieri solet, suppuratione cum cicatricis for-

24) cf. l. c. p. 127.
25) Gazette médicale de Paris 5 Aoril 1845.

matione accidit, quae continuam sese contrahendi intentionem praebet semperque stricturarum caussa recidivarum fiat necesse est. Quae concludendi ratio solius theoreticae deductionis speciem deponit eo, quod revera multis a celeberrimis chirurgis ut Civiale, Syme, aliisque institutis observationibus solide nititur. Qua ratione modo prolata si incisiones internas earumque efficacitatem perlustramus, sanandis in stricturis aut omnino careri possunt, aut si cui eas adhibere placet, earum usus angustos ad fines iam relatos coercendus est.

Urethrae exstrinsecus aperiendae methodus, quae recentiori tempore rursus saepissime ad removendas stricturas obstinatissimas adhibitur, operatio est iam veteribus haud ignota. A *Celso* enim commendata est ad calculos ex urethra extrahendos, ab *Avicenna* ad sanandas urethrae stricturas. Quem alterum ad finem operationem iam ab *van Soolingen* chirurgo Batavo bis Ligurui et Hagae Comitis sub finem septimi decimi saeculi modo quidem rudissimo, *Stalpart van der Wiel* [26]) refert. Chirurgus enim Batavus tota urethra inde a glande usque ad bulbum discissa, discissaque cauterisata vulneris margines suturis cruentis coniunxit catheteremque ad urinam deferendam in vesicam immisit. Haec operandi ratio, quae nonnisi magna callositatum copia urethram continuato ordine circumdante eiusque lumen coarctante excusari potuisset, postea ad urethram in sede stricturae aperiendam et hanc alteram diffindendam coercebatur. Quo modo a *Ledran* [27]), *J. Hunter*, *Olaf Airel* [28]) medico scandinavo, *J. Louis Petit*, *Lassus* ad removendas stricturas cum fistulis urinalibus complicatas, ab *Astley Cooper* [29]) in ischuriam ex strictura ortam ab *Ekström* Holmiensi, *Krimer*, *Wutzer*, *Blasio* Germanis, a *Syme*

---

26) Observationes rarissimorum medic. anatom. chirurgic. Tom. II. p. 409.

27) Traité des opérations de chirurgie. Paris 1743.

28) Aug. Gotl. Richter's Chirurgische Bibliothek des II. Bandes. 2. Stück. pag. 20.

29) Theoreth. pract Vorlesungen üb. Chirurgie. A. d. E. v. Schütte. p. 443.

Britanno saepe adhibebatur. Priusquam ad describendam ipsam operationem transeam, eius indicationes ab adversariis nimis coërcitae a nonnullis eius amicis nimis extensae, accuratius definiantur necesse est. Celeberrimorum quidem chirurgorum ex observationibus hucusque de hac operatione factis, ea indicata est hisce in casibus.

I. Ad removendas eas stricturas quae remediis dilatatoriis removeri non possunt atque tantam callositatum praebent extensionem aut collo vesicae viciniores sunt quam ut cauterisatio superficialiter instituenda vel scarificationes adhiberi possiut. Huc vero spectant:

A. Eae stricturae bene rarissime tantum occurrentes, quae specillis vel tenuissimis permeari non possunt et ex urethrae devastationibus haud exiguis, ulcerationibus, gangraena, gravissimis laesionibus mechanicis exortae sunt, fistulis urinalibus sunt coniunctae per quas tota urinae copia defluit perinaeumque telam cicatricosam praebet tam extensam et densam ut urethra maxime coarctata ad funiculum quasi ligamentosum sit obliterata (Civiale); deinde stricturae quaedam inaequales cum urethrae directione ita mutata coniunctae ut eius canalis undulato-tortuosus vel multis cum sinuositatibus et processibus praeditus sit, quem specilla tenuissima permeare non possunt. Rarissime tantum contigit, ut summa cum dexteritate manuali specilla a *Leroy d'Étiolles* inventa quae „bougies tortillées dicuntur, per stricturam perduci eaque paullatim dilatari possit. Quod tamen si iterum iterumque tentatum est, urethrotomia extrinsecus facta, talibus in casibus desperatis haud parvis quidem cum difficultatibus coniuncta, instituenda est.

B. Eae stricturae, quae quidem tenuissimis specillis sunt permeabiles, sed degeneratione membranae mucosae urethrae partiumque circumiacentium tam extensa et callosa efficiuntur, ut cereolis solummodo ad gradum quendam non sufficientem dilatari possint semperque, cereolorum usu omisso, obstinatissime recidivae appareant. Tum enim stricturae tam elasticae

sunt naturae, ut continuo resiliant et contrahantur eoque modo omnia specillis immissis et spectata et effecta emolumenta exstinguantur [30]). Cauterisationem ad removendas eiusmodi stricturas propter incertam caustici applicationem ad curvatam urethrae partem propterque magnam stricturarum extensionem saepe iteratas et intentas cauterisationes flagitantem, quibus cicatrix ad contractionem haud parum tendens efficiatur oportet, adhiberi non posse facile perspicitur; prorsus inutiles hic essent scarificationes quia callosam telam cicatricosam late urethram circumdantem e qua strictura pendet, nunquam removere possunt.

II. *Syme* [31]) urethrotomiam ad eas quoque stricturas curandas adhibendam esse putat, quae tantam praebent irritabilitatem, ut, cereolis vel lenissime inductis, aegroti, ad summae irritationis statum provecti, febris paroxysmis vires magnopere conficientibus debilitentur, quae incommoda neque balneis et generalibus et localibus, neque locali narcoticorum applicatione neque interno opiatorum usu prohiberi possunt. Longius est aegrotum quotiescunque cereoli inducantur oportet, chloroformii narcosi, quae tamen huiusmodi in casibus saepius instituenda est, quia stricturae tali irritabilitate at parum extensae neque nimis callosae fortasse hoc modo sanari possent, afficere. Ad diminuendam sensibilitatem superficiales quoque cauterisationes et scarificationes adhibitae sunt [32]). Huiusmodi vero coarctationes in parte membranacea vel prostatica sitae, si lenioribus remediis allatis removeri non possunt, atque symptomata, strictura effecta ad indicationem vitalem augentur, haud dubie urethrotomia adhibenda est. Pertinaciter enim continuatum cereolorum usum talibus in casibus affectiones gravissimae immo vero mors ipsa, sicut *Syme* observavit [33]), sequi possunt.

---

30) Syme l. c. p. 46. 31) cf. l. c. p. 41 sqq.
32) Sydel, Deutsche Klinik 1852. Nro. 12.
33) cf. l. c. p. 42.

III. Omnibus in casibus urinae retentionis ex urethrae morbo exortae, in quibus hucusque punctio vesicae facta est i. e. ubi praemissa curatione pro caussis urinae retentionis instituta vesicae evacuatio maxime completae effici non potest. Ischuria e spasmo sphincteris vesicae pendens apta et locali et generali cura antispasmodica usuque chloroformii, quod hic propter efficacitatem musculos spasmo contractos relaxantem maximi est momenti, facile removetur, quum urina, simulatque spasmus solvitur, vel ipsis ab aegrotis omittitur, vel e cathetere inter chloroformii narcosin applicata effluere possit. Quodsi stricturis, quae secundum plurimas ab *Astley Cooper* factas observationes plerisque in casibus urinae retentionis caussae sunt, aut vi traumatica in regionem perinaealem applicata, vasis diruptis, sanguinis extravasatione submucosam in telam cellulosam et inflammatoria membranae mucosae vel prostatae intumescentia exortis, ischuria efficitur, atque, antiphlogosi forti statim instituta, catheteris applicatio, quae tamen summa cum cautione absque omni vi fieri debet, ne urethrae obstructio etiam augeatur, non evenit eamque ob rem imminentia urinae retentionis symptomata removeri non possunt: sine mora operatio, qua statim auxilium feratur, suscipienda est. Dira enim cum necessitate id flagitatur ut impediatur, quo minus cystitis acuta perniciosa cum peritonitide facillime se coniungens exoriatur vel urethrae fiat ruptura, quam urinae extravasatio in telas circumiacientes insequitur, qua prosperrimo in casu, si enim tarde evenit, abscessus urinales, fistulis sequentibus, aut si vehementissime nascitur gangraena late patens efficiuntur, cuius terribiles devastationes *Dessault* 34) egregie exponit: „Quelquefois le scrotum en entier, la peau et la verge, celle des aines du perinée et de la partie supérieure des cuisses tombent en gangrène et les testicules à nu restent suspendus aux cordons spermatiques et flottent au milieu de cet ulcère énorme.“ Ruptura ipsius ve-

34) cf. Oeuvres chirurg. Ed. III ème. Tom. III. pag. 286.

sicae vel uretherum, extravasatione urinae in telam cellulosam subperitonaealem aut in cavum peritonaei, lethalem peritonitidem effici necesse est. E quattuor operandi methodis ad removenda haec pericula propositis quae sunt: punctio vesicae, catheterismus fortior, iniectiones violentae et urethrotomia e perinaeo facta, quarta est praestantissima.

Quod ad vesicae punctionem attinet neglecta ea re, quia non nisi palliativam opem offert et si strictura urethrae exstat, ischuria sublata, illius curatio remediis idoneis subsequi debet, non valet nisi ad oriundam vel iam eruptam cystitidem sustinendam et augendam ac si rebus infaustis impeditur quominus anterior vesicae paries cum pariete abdominis quam celerrime coalescat et vesica, ut perfacile fieri solet, si profundiori loco sita est quocunque modo ab canula inducta destringitur urinae extravasationes inter musculos abdominales et peritoneum, in pelvis telam cellulosam, lethali exitu sequente, effici possunt. Quod vitetur si cannula longius in vesicam immititur, irritatur et inflammatur posterior vesicae paries vel etiam perforatur. Ingrata aegroto necessitas cannulae in vesica ferendae imposita est tamen diu donec urethra rursus est aperta. Sin vero sanatio propter stricturae obstinciam mitioribus remediis impetrari non potest chirurgus tandem ad urethrotomiam faciendam coactus est, nisi aegrotum tristi in conditione relinquere velit, ut totam per vitam per fistulam vesico-abdominalem urinam reddat praetereaque inutili ac dolenti cereolorum applicatione vexetur.

*Astley Cooper*[35]) optime meruit quod primus pro punctione vesicae urethrotomiam e perinaeo instituendam, quae, periculis cum illa coniunctis deficientibus perfici potest commendavit atque saepissime prosperrimo cum successu adhibuit. Quae operatio, qua, strictura simul fissa, urinae retentionis caussa radicitus removetur, sine dubio etiam catheterismo fortiori, cuius pericula iam supra memoravimus, nec non iniecti-

---

35) cf. l. c. pag. 443.

onibus violentis ab *Amussat* commendatis, quae modo in urinae retentionibus, urethra impedimentis mechanicis ut thrombis mucosis, sanguinis coagulis aliisque obturata, utilitatem aliquam praebere possunt, ceteris vero omnibus in casibus nihil emolumenti afferunt, iure praeferenda est. *Blasius* [36]) punctionem vesicae praefert urethrotomiae, ischuria exorta tum quum aut prorsus negandum aut saltem valde dubium sit, catheterem e perinaei vulnere in vesicam induci posse, quod si prostatae affectiones et colli vesicae simul existunt facillime accidere possit aut quum, urinae retentione periculorum gradum assequuta, aegrotus infaustissimum in statum redactus sit, quia urethrotomia tum plerumque longinqua et crucians operatio fiat. Quum vero quaeque rationalis therapia perfectam morbi sanationem spectet, atque aegroti, vel maxime debilitati morbi causis etiamsi gravi operatione remotis, celerrime convalescant, haec quidem contraindicatio chirurgo manuali dexteritate sufficienti praedito satisque perito operationis exsequendae, ne minimi quidem est momenti.

IV. Si urethrae ruptura quocunque modo effecta urinae infiltrationes atque abscessus exorta sunt, pro abscessibus urinalibus simpliciter findendis simul, urethra aperta, pars eius coarctata persecanda est [*Guthrie* [37]), *Blasius* [38]), *Amussat* [39])] ut impediatur quo minus urinae infiltratio in telam circumiacientem latius progrediatur, abcessus plures maioresque formentur atque imminentes uraemia et pyaemia in lucem eveniant, quum enim urina celeriter ac vehementer adiacentes in telas egressa tam celeres extensasque devastationes efficiat, ut perpauci tantum tali extravasationi superstites serventur, nisi arte chirurgica quam celerrime auxilium affertur. Nec tamen ad partium devastationem prohibendam incisiones etiamsi

---

36) Handbuch d. Akiurgie. 2. Aufl. III. pag. 574.

37) l. c. pag. 114. 38) l. c. pag. 762.

39) Vorträge über die Verengerung der Harnröhre. A. d. frz. v. Dr. Lorch pag. 94.

profundas infiltratas in partes facere sufficit; ad sequentem maioremque infiltrationem impediendam apertura tanta adeoque declivis fiat necesse est, ut urina sponte effluere possit. Cui indicationi non nisi aperienda urethra simulque locis coarctatis findendis celerrime et certissime sufficì potest. Quum enim, strictura persecata, catheter in vesicam immitti possit, urina a vulnere perinaei magna ex parte interclusa est ulteriorque infiltratio in partes adiacentes eo impedita est, quod urina, fortasse praeter catheterem effluens per vulnus perinaei recta via exteriora petit.

V. Si fistulae urinales adsunt, urethrae obturatione exstante vel deficiente, et operandi methodus plerumque usitata urinae catheteribus a fistulis retinendae minime evenit (*Hunter*, *Ekström*, *Wutzer*, *M. Langenbeck* aliique.) Etiamsi plerumque fistulae urinales cum urethrae stricturis coniunctae, his remotis, sponte sanantur, attamen haud raro accidit, ut earum sanatio, iniectionibus adurentibus methodica cum compressione coniunctis, cauterisatione cauterio vel potentiali vel actuali effecta, adhibitis, parietibus scarificatis vulnerisque oris sutura subcutanea *Dieffenbachii* (Schnürnath) coniunctis, effici non possit. Talibus obstinatis in casibus, ubi nonnumquam si strictura fistulaeque iam diu exstiterunt urinaque per illas tantum effluxit, urethra coarctata in parte fere prorsus obliterata esse potest, nihil nisi fistulas urethraeque coarctationem findere reliquum est. Qua operatione vulnus novis cum oribus cruentis efficitur, quae in spongiosa urethrae parte suturis coniuncta in perinaeo sita granulationibus sanari possunt. Qua operandi methodo fistulae cum stricturis coniunctae, anteriore in urethrae parte sitae, quae, *Dieffenbach* auctore, omnibus medendi conatibus obstinatissime resistunt, optime celerrimeque ad sanationem redigi possunt. *Cl. Wutzer* anno 1838 hac ratione sanavit stricturam spongiosa in parte urethrae insidentem compluribus cum fistulis complicatam, quarum una tanta iuxta frenulum erat, ut aegrotus tenuem urinae radium per eam emit-

tere posset, si externum urethrae orificium digito claudebat[40]).

VI. Ad removenda neoplasmata ex urethra, calculos aliaque corpora aliena quae mitiore modo aut minime, strictura obstante, aut tantummodo magna cum irritatione et laesione urethrae removeri possunt atque affectiones periculosas: inflammationem prostatae, colli vesicae, vesicae ipsius, urinae retentionem cum imminenti urethrae ruptura efficere possunt, (Blasius, M. Langenbeck, Leroy d'Étiolles). Quam indicationem urethrotomiae exsequendae solam esse Leroy d'Étiolles[41]) false putat. Aliena quidem corpora extrinsecus in urethram illata, ut calculi, acus, fragmenta instrumentorum ex quibus inprimis catheteres e gutta percha confecti valde timendi sunt, dum in mobili urethrae parte neque magna sunt, volsella, auriscalpio vel forcipe urethrali removeri possunt, quo magis vero collo vesicae appropinquant, eo difficilius ex urethra extrahuntur.

Sin vero corpora aliena propter quod maiora aut pone stricturam sita sunt, methodo incruenta relata ex urethra extrahi non possunt ad ea removenda urethra persecetur necesse est, quod si omittitur, irritatione urethrales in parietes aut corpore alieno aut rudibus eius removendi conatibus exercita inflammatio abscessusque exoriuntur, quae faustissimo in casu finiuntur eo quod, fistulis formatis, corpora aliena sponte expelluntur. Urethrotomia vero lege artis iustoque tempore perfecta, cuius vulnus brevi cicatricat, celerrimo modo alienum urethram claudens corpus simulque methodo aptissima stricturam fortasse exstantem amovet. Urethrotomiae in stricturis minus pertinacioribus quae tamen, ut sanentur, diu saepissimeque maxima cum perseverantia cereolis dilatandae sunt, usus largissimus[42]), quod celeriorem, firmioremque opem praebeat, ex iudicio et experientia chirurgorum peritissimorum ut *Civiale*

---

40) *Becker* De urethrotomia. Dissertatio inaug. Bonnae, 1850.

41) cf. l. c. pag. 402. 42) cf. Syme. l. c. pag. 53.

*Leroy d'Étiolles*, qui tamen urethrotomiam extrinsecus institutam intra fines multo augustiores coercendam esse putant, *Wutzer, Blasio, M. Langenbeck* auctoribus, improbandus est.

Certe igitur *Syme*[43]), operandi suae methodi captus dignitate, longius progredi videtur, si in universum sententiam apodicticam proponit, dilatatione cereolis vel catheteribus adhibitis, semper dubiam tantum sanationem talium stricturarum, quales non facillime cedant, effici.

Tristes dubiique eventus, quos *Syme* permultis in casibus, dilatatione usitata, vindicat, ex observationibus a chirurgis germanicis francogallicisque factis multo prosperiores apparent. Quibus rebus certe statim observationes a *Syme*, rebus chirurgicis peritissimo, in Britannia impetratae non negantur, quum luxuriosa Britannorum vivendi ratione, nutrimentis uberrimis maxime conditis eoque irritantibus, largissimo vini cerevisiaeque, indole validissima, usu, conditionibus coeli, ab eis continentis diversissimis, facile accidere possit, ut tum ubi in Germania ad radicitus sanandas stricturas, quae quoties recidivae fiant, sine dubio e vivendi ratione maxime pendet, methodus mitior sufficit, in Britannia fortior cura adhibenda sit. Sin vero concedimus ut britannis sub vitae conditionibus momenta, dilatationis efficacitati obnoxia, saepius maioremque in modum vim suam exerceant, attamen pro prospero tot casuum eventu, qui a chirurgis germanicis et francogallicis cereolorum vel catheterumque usu, gravioribus etiam stricturis obstantibus, conspiciuntur, in Britannia quoque dilatationi ex analogia usus largior, quam qui a *Syme* conceditur, vindicari potest.

Stricturae, cereolis dilatatae, sine dubio minus saepe recidivae redderentur, si curati rebus stricturae regenerationem faventibus minus saepe se traderent, facilemque cereoli in urethram interdum inducendi cautionem adhiberent, id quod, *Syme* auctore, tum quoque, non est negligendum, urethroto-

43) l. c. pag. 45.

mia prosperrimo cum successu instituta, si urethra maxime ad contractionem inclinat vel aegroti vitae diesciplina stricturae regnerandae favet. Num stricturae cura urethrotomia effecta absolute a recidivis tueatur, est quod ex observationibus hucusque factis nondum certissime attamen maxima cum veri similitudine concedi potest. Prosperrimi a *Wutzer*, *Blasio*, *B. Langenbeck*, *Syme* aliisque effecti eventus methodi argumenta sunt egregia dignitatis huius curandi, quae a chirurgis germanicis multos iam annos magna cum utilitate exercebatur et quae re vera finibus angustis contineri non debet, intra quos exclusiva operandi methodo qua Francogalli in curandis stricturis uti solent, coercetur. Etiamsi sententiam a *Syme* prolatam, quem in constituendis urethrotomiae indicationibus ultra fines iustos progressum esse negari non potest, non plane comprobare possumus, attamen semper ei laus haud dubia attribuenda est, quod et scriptis et factis ad rationalem therapiam urethrae stricturarum divulgandam haud parum attulit.

Pericula quidem, quae ab adversariis urethrotomiae e perinaeo institutae opprobata sunt, revera potius ex theoriis a priori factis profecta esse quam experientia practica, quae tamen ad constituendam dignitatem cuiusque operationis necessaria cum intelligentia et dexteritate ex lege artis perfecta sola valet, confirmari videntur. Experientia vero docet, sicut a Cl. *Wutzer* egregie denotatur [44]), urethrotomia non modo non haemorrhagias, inflammationem, suppurationem vires conficientem, gangraenam, urinae infiltrationem fistulasque effici sed etiam prorsus contraria ex ea evenire eamque ex iusta indicatione lege artis perfectam, multo potius aptam esse prohibendis illis detrimentis vel amovendis si iam adsint. Pericula ex haemorrhagia exorta et reactio inflammatoria operationem sequens quae certe rarioribus gravioribusque in casibus periculosum gradum assequi potest at rarissime tantum exitum lethalem praebet, remediis postea in capite curationem tractante affe-

44) Deutsche Klinik 1851. Nro. 36.

rendis propulsantur. Vulneris sanatio quum urina maxima ex parte per catheterem in vesicam inductum effluat, atque aut nihil aut parum et breve tantum tempus per vulnus percoletur, granulationibus succrescentibus absque profusa suppuratione, qua aegroti vires confici possent, progreditur. Puris resorptio et pyaemia symptomata aut urinae infiltrationes cum gangraena et uraemia sequentibus rarissimis tantum et infaustissimis in casibus accidunt aegrotis prorsus debilitatis et dyscrasia aliqua laborantibus, quum pus urinaque, vulnere semper accuratissime purgato, cotinuo externa petere possint aut levioribus in casibus, hominibus ceterum sanis, perinaeo parum tantum degenerato, vulnus operatione factum tam celeriter claudatur ut neque suppuratio uberrima neque urinae infiltratio accidere possint. Si puris vel urinae abscessus exstant in perinaeo, qui nisi sponte, integumentis externis perforatis, pus vel urinam in exteriora emittunt, aut non satis mature arte aperiuntur, aegroti viribus atque vitae pericula adducere possunt maxima: urethrotomia remedium est aptissimum ad removendam noxiam eorum reactionem totum in organismum et ad eos e fundo sanandos. Vulnere cicatrisante et maturiore superficialium vulneris orum coniunctione impedita, certissimo et maxime idoneo modo, quominus fistulae conformentur prohiberi potest. Sin vero, quod haud dubie accidere potest, fistulae parvae, urethrotomia facta, relinquuntur, iniectionibus adstringentibus, cauterisationibus cum sequente compressione aut denique iterata fistularum fissione claudi possunt. Quae denique urethrotomiae opprobata sunt, quod tum, ubi stricturae aut minime aut incerte tantum findi possunt, sanationem perfectam non efficiat, sed canalis neoformatus semper ad sese contrahendum intendat, simpliciter eo reiici possunt quod tales coarctationes urethrae desperatae etiam multo minus aliqua ex ceteris curandi rationibus removeri possunt et quod, etiamsi magna opera et perseverantia adhibenda sunt, tamen fere semper urethra angustissima et tortuosa inveniri et e vulnere perinaei tenui specillo excavato per eam

perducto strictura persecari potest, nisi urethra aliqua ex parte omnino obliterata est[45]). Rarissimis in casibus, ubi urethra aliqua ex parte obliterata est, urethotomia e causis supra relatis difficillima quidem at sola rationalis sanandi methodos habenda est. Mortalitatis ratio ut ex iis quae de periculis cum operatione coniunctis supra exposuimus, expectari potest, faustissima est.

## De operatione.

Aegroto, chloroformii narcosi instituta, sicut ad sectionem lateralem perficiendam collocato, specillum excavatum pro stricturae angustiis aut usque ad eam adigitur aut si fieri potest, per eam perducitur. Nam si specillum per stricturam perduci potest, operatio multo minores praebet difficultates, quam si id fieri nequit ac multo celerius certiusque perfici potest. Syme semper tum demum operationem suscipere solet, quum, dilatatione vel cereolis vel tenuibus specillis metallicis antea iam effecta, tenue specillum sulcatum per stricturam perduci possit. Illa operandi ratio, qua specillum sulcatum tantum usque ad stricturam immitti potest, a *Syme* ut longinqua, incerta, periculosa ad quam chirurgum extremis tantum in casibus recurrere liceat, omnino refutatur. Neque opinio a *Syme* prolata, hanc operationem esse longinquam et saepissime difficillimam, negari potest nec quisquam, urethrotomia indicata, maximum commodum stricturae super specillo excavato incidendae, si enim fieri potest, negliget. At revera quod iam supra denotatam est, sunt stricturae, quae cereolos aut catheteres cuiusque diametri ab orificio urethrae externo excipere recusant, atque ubi, urinae retentione exorta, urethrotomia indicata est ac triumphos vel clarissimos suos agit, nunquam specillum vel tenuissimum in vesicam perduci potest. Hic agitur de periculis maxime imminentibus,

---

45) cf. *Wutzer* deutsche Klinik 1851 Nro. 36.

consilio celeriter capto ac prompte audaciterque perfecto, amovendis ac si a *Syme* contenditur, chirurgum, qui notitiam cursus urethrae non accuratissimam habeat, perturbari, si catheterem per urethram, in latere fissam, in vesicam inducere cogeretur, iure ei respondendum est quemque medicum, qui omnino chirurgus esse et operationes perficere velit, difficultatibus et anatomicis et operativis deterreri non licere, nam qui artem aliquam exercet, eiusdem peritus esse debeat. Posteaquam specillum immissum administro perito traditum est, qui scrotum versus symphysim ossium pubis vertit si strictura pone illud sita est eoque perinaei cutem tendit, accurate in linea mediana perinaei incisio 1—1½″ longa instituitur qua urethra denudetur. Qua denudata, quod summa cum cautione, digito indice manus sinistrae scalpelli apici duce, perficiendum est, ante stricturam inciditur ac si specillum excavatum usque in vesicam immitti potuit, super eo strictura persecanda est; quo contrario specillum tenue excavatum, quale fortasse in apparatu ad fistularum lacrymalium operationem inservienti invenitur, per stricturam e vulnere perinaei perducere conamur, quod quidem saepe, multis irritis conatibus factis, demum evenit, atque urethrae pars coarctata super eo usque adeo finditur, ut initium posterius quoque eius partis iam permeabilis aperiatur; quo facto, vesica repleta, urina pleno radio emittitur. *Blasius* [46]) persuadet ut, si tenue specillum sulcatum per stricturam perduci non possit, tenuissimo specillo in apice nodulo donato utamur, quo perducto, eo duce, scalpello acuto et tenui stricturam persecemus. Specillum quidem in apice nodulo donatum si parum tantum in stricturam immitti nec tamen per eam perduci potest aut si super eo incisio non certe satis institui posse videtur, in urethra eam relinqui et emplastri adhaesivi scidulis in situ suo usque ad sequentem diem retineri, quo plerumque alterius promoveri aut pro eo specillum crassius immitti possit, Blasius commendat. Quodsi

46) cf. Handbuch d. Akiurgie. Bd. III. p. 771.

urethra in stricturae sede omnino obliterata est aut eius canalis iam exstans inveniri non potest, inde a specillo excavato accurate urethrae directionem sequentes coarctationem usque ad urethrae partem iam (apertam) permeabilem persecemus necesse est, nulla alia re ducti, nisi scientia anatomica. Quod nonnulli chirurgi exempli gratia *J. Louis*, *Petit*, *Lassus*, *Hunter*, *M. Langenbeck*[47]) in apertam urethram acutam acum triquetram canulatam (Troicart) rectam, canalem sequentes, usque in vesicam promoverunt, qua in operandi ratione, ut falsae viae vitentur, lineam medianam, raphen, symphysimque ossium pubis sequaris necesse est, id quia periculosum semper vitandum est. Strictura fissa, specillo sulcato retracto, catheter argenteus vel elasticus aut ex orificio urethrae cutaneo vulnere perinaei specillo sulcato duce aut in vesicam immittitur atque in pene vel emplastri adhaesivi scidulis vel potius in fascia abdominali figi potest. Vulnere perinaei linteolis carptis tecto aegrotus, cruribus fixis leniter quidem coniunctis, in lecto ponitur. Stricturam findere catheteremque in vesicam inducere, si ex methodo a Syme usitata agi non licet, totius operationis difficillimum est. Quod vero attinet ad catheterem in vesicam inducendum nunquam vim aliquam rudem adhiberi licet, sed si strictura non super specillo tenui per eam perducto persecari potuit, ad inveniendam urethrae aperturam pone stricturam sitam aegrotum urinam reddere iubeas quia urinam effluentem sequenti, posteriore urethrae apertura inventa, catheterem in vesicam immittere haud difficile contingit. Summae igitur utilitatis est, aegrotum nonnullas horas ante operationem instituendam urinam non emittere, magnamque aquae copiam assumere, ut urinae secretione adaucta, vesica repleta sit. Sin vero urethra ab normali sua directione prorsus aliena non inveniri vel catheter, fissa principali strictura, e perinaei vulnere in vesicam induci non po-

47) Klinische Beiträge aus dem Gebiete der Chirurgie u. Ophthalmologie, p. 28. — Agatz, Operationslehre von Bernard et Huette.

test, ne aegroti vires nimis conficiantur, operatio est intermittenda atque apta generali et locali curatione instituta, tempore opportuniori conatus iterandus est, donec ad propositum pervenias (*Wutzer* l. c.).

Fistulae licet quam longissime diversas in partes exeant, *Krimer* auctore, persecentur et amplificentur necesse non est, quia postea, si urina per catheterem inductum defluit, sponte fere semper clauduntur. Profusiores quidem haemorrhagiae, quae tamen eo minus timendae sunt, quod arteria bulbi, a parte in bulbum urethrae intrans, incisione in mediana linea facta non laedi solet, aut arteriis dissectis ligatura circumdatis facile supprimuntur, aut aquae frigidae iniectionibus, aliorum stypticorum applicatione aut *B. Langenbeck* auctore, compressione ita instituta, ut duo alterius manus in intestinum rectum digiti immissi compressionem in posteriorem partem exerceant, altera vero manu vulnus sanguinans oppositam partem versus comprimatur; compressio hoc modo facta nonnunquam diutissime exercenda est, ut haemorrhagia sistatur. Strictura cum fistulis urinalibus exstante, per quas specillo in urethram ipsam facile permeare possis, operandi ratio illam in modum commutari potest, qua *Hunter* et *Wutzer* usi sunt sic ut, fistulis in infundibuli speciem scalpello dilatatis, tenue specillum excavatum per eas in urethram pone stricturam quasi in saccum amplificatam atque inde a parte posteriore anteriorem versus per urethrae partem coarctatam perducatur stricturaque persecetur.

*Leroy d'Étiolles* [48]) recentiori tempore operandi rationem ad removenda corpora aliena ex urethra quae pone stricturam quasi cuneata sunt et cereolorum et catheterum usum non permittant, proposuit, quae ab urethrotomia plerisque in casibus adhibita ea re differt, quod urethra supra stricturam per intestinum rectum aperitur. Namque recto speculo bivalvo amplificato inter anteriorem prostatae partem et anum incidi-

48) cf. l. c. p. 400.

tur, quo facto certissime ad liberam et dilatatam urethrae partem pone stricturam sitam pervenimus, supervacanea incisione profundissima, qua telae cellulosae devastatio, urinae infiltratione exorta, effici possit. Calculo extracto cereolis e vulnere immissis strictura paullatim dilatari, atque omnino sanari potest. Ceroli a posteriore partem anteriorem versus facilius, quam in urethrotomia e perinaeo iustituta, per stricturam perduci posse dicuntur.

„Par ces motifs", *Leroy d'Étiolles* inquit, „il me semble, que la boutonnière uréthro-rectale offre beaucoup de chances de réussite lorsque la rétention d'urine est produite par un rétrécissement infranchissable de l'origine de la courbure sans obstacle mécanique au col de la vessie et á la prostate." Operatio hoc modo perfecta a *Leroy d'Étiolles* relata prosperrimum eventum praebuit. Quum vero hac in operandi ratione integram esse prostatam, stricturamque cereolis vel specillis dilatari posse, praesumatur, praeterea autem in utraque urethrotomiae methodo instituenda laesiones, operatione factae, eiusdem sint momenti, plerisque in casibus urethrotomia e perinaeo facta, parte coarctata simul fissa, praeferenda esse videtur. Attamen priusquam iudicium iustum de methodi dignitate a *Leroy d'Étiolles* propositae ferri potest, experientia ea comprobetur necesse est.

## De cura.

Vinculo subiecto vulnus frigidis linteolis, quae tamen post nonnullas horas removeri possunt, obtegitur. Accuratissime diligentissimeque vulnus purgari maximi est momenti, ut ad impediendas urinae infiltrationes purisque resorptionem urinae purisque necessaria effluendi facultas praebeatur, quod aptissime calidis balneis aut ubi haec praeparari non possunt, vulnere diligenter per clysterem eluendo aqua tepida vinculoque apte renovando perficitur. Quibus omnibus provisis, si nihilominus abscessus et urinae infiltrationes existerent, quod vero raris-

simis tantum in casibus accidet, vulneris dilatatio, ut urinae et pus effluere possint, sine mora instituenda est. Cura generalis primis diebus, operatione instituta, antiphlogistica sit necesse est, quae pro gradu inflammatoriae reactionis, illam magis minusve vehementer sequentis, modificanda est atque talibus in casibus ubi aegroti febrim et gastrica symptomata parum distincta praebent, ad diaetam detractoriam reduci potest. Periculosa vero inflammationis symptomata: magna pulsus acceleratio, horrores, symptomata gastrica valde distincta, sensorii perturbationes etc. generalibus, aut simul perspicua inflammationis localisatione exstante, localibus sanguinis detractionibus fortique remediorum antiphlogisticorum usu et interno et externo superantur. Attamen raro tantum inflammationis symptomata tanta vehementia et periculosa apparent, ut antiphlogisticis modo expositis remediis ab omni parte utamur necesse sit. Simulatque toto aegroti habitu permittitur validi porriguntur cibi, qui aegrotis debilibus et dyscrasia aliqua laborantibus eo potius dentur oportet, quod hic, haematopoesi emendata, organismi vim vegetativam et plasticam quam celerrime augeri praesertim respiciendum est, ut vulnus operatione factum largissima granulationum conformatione brevi claudatur atque resorptio telarum callosarum urethram circumdantium adiuvetur. Symptomata intensivae inflammatoriae irritabilitatis urethrae atque inde sequentes dolores sympathici in testiculis abdomine, vomitus, aliaque, ut sine mora catheter removeatur et ad illa irritationis symptomata expellanda apta remedia adhibeantur flagitant. Tum demum quum prorsus evanuerunt, catheterem rursus adhiberi licet; Syme persuadit, ut catheter inter operationem inductus post quadraginta octo horas removeatur atque hoc tempore aegrotus tranquille in lecto quiescat, quo praeterlapso ab omni severiore moderatione liberetur.

Alii chirurgi catheterem, si urethrae conditione permittitur, diutius in ea relinquunt eumque post quattuor usque ad octo dies commutant cum alio, qui tum plerumque facile

immitti potest. Regulae generales de hac re haud dubie proponi non possunt, immo vero suam quisque casus curam flagitat. Si catheter cum alio commutetur necesse est, optime eo modo id fieri potest, ut specillum metallicum, catheteris argentei curvatura praeditum; quod catheteris longitudinem duplicem haud parum superat, per eius canalem usque in vesicam inducatur. Quo facto, catheter ex urethra extrahitur aliusque eadem prioris longitudine filo metallico, quod „Mandrin“ vocatur, duce in vesicam semper sine ullo labore immittitur, quoniam quidem in specillo catheteris longitudo accurate significata est, facile cognosci potest, si illud usque in vesicam productum est; quod enim tum est effectum, si signum in specillo institutum orificium urethrae externum attigerit.

Si catheter inter octo dies inde ab operatione removetur, urinam partim per urethram permeabilem partim per vulnus perinaei redditur, brevi tamen tempore praeterlapso, simulatque vulnus aut prima intentione aut largis granulationibus, quae pro degenerationis statu perinaei et aegroti constitutione magis minusve vigentes e fundo vulneris succrescunt, claudi incipit, tota urinae copia per urethram uno radio pleno emittitur. Simul quidem vires confectae aegroti, antea tristissima conditione et animo et corpore depressi, redire coeperunt, sanatione progrediente, plerumque fit, ut aegrotus mirabili cum celeritate convalescat. Sanationis tempus pro tempore, complicatione et natura mali nec minus pro aegroti constitutione inter quatuordecim dies et complures menses variat. Perinaei vulnere omnino clauso, si operatio ad pertinacem stricturam sanandam est suscepta, complures per menses cereoli interdum immittendi sunt atque aegroto infaustis sub conditionibus vitam degente, ad omne stricturae recidivae periculum vitandum, cereolorum usus multos per annos quoque mense adhibendus est.

Quum urethrotomia exstrinsecus facta hodie quoque a multis neque urethrae morborum curae imperitis improbetur, integra atque incorrupta relatione eventuum et prosperorum et

infaustorum qui ea effecti sunt opus est, ut vera eius dignitas therapeutica in luce ponatur, atque opiniones de ea praeiudicatae diluantur.

Hic sequuntur relationes duarum operationum quae anno praeterito in clinico chirurgico Bonnensi a Professore Amplissimo Dr. *Busch* prospero cum eventu perfectae sunt.

## I.

Joannes van B. viginti sex annos natus, colonus Neuhagensis, die 6. mensis Novembris anni 1855 in clinicum chirurgicum receptus est. Ante sex menses cecidit in tabulam ita ut in ea equitaret, totumque perinnaeum in transversum usque ad sinistram regionem inguinalem contunderet. Illico doloribus affectus est vehementissimis in regione perineali, quae brevi magnopere intumescebat. Urinae reddendae necessitati brevi post casum apparenti parum tantum suffici potuit; magnis cum doloribus et post longum difficilemque pressionem exigua urinae copia turbidae, sanguine admixta, reddebatur. Medici accessiti periculum catheteris inducendi non evenit. Quae quum symptomata hic adessent, dubitari non potuit, quin ruptura urethrae hic acciderit. Quamquam sine mora cura antiphlogistica instituebatur, brevi in perinaeo abscessus exstiterunt, qui aperti pus saniosum brevique etiam urinam effundebant. Inde ab hoc tempore urina maxima ex parte per vulnera perinaei effluebat, quae quidem paullatim diminuebantur, tres tamen fistulas relinquebant. Aegrotus vir maxime sensibilis et timidus constitutione corporis satis valida est et pro multis doloribus quos passus est, speciem praebet satis bonam, vires tamen eius haud parum ex illo tempore, quo morbo urethrali affectus est, diminutae sunt. Exploratione instituta prinaeum multis locis cicatricose contractum valdeque tensum, solidam telam callosam praebet; mediae scrotum inter et anum tres fistulae conspiciuntur. Si cerolum ab orificio urethrae externo in vesicam inducere tentamus

pone fossam navicularem ad stricturam pervenimus, quae tamen cereolorum tenuem perduci patitur; pone eam prorsus ad laevam detorta urethra invenitur. In parte bulbosa urethrae angustissima strictura exstat, ad quam specillum inductum non aliter atque ad tabulam solidam offenditur sicut nullo modo usque in vesicam perduci possit. Specillum per fistulas perinaeales immissum item solummodo usque ad coarctationem in parte bulbosa urethrae exstantem neque ultra eam pervenit. Si urina redditur exigua tantum vestigia urinae in externo urethrae orificio conspiciuntur, maxima urinae copia per fistulas perinaeales percolatur. Quum vero urethram nequaquam prorsus obliteratam esse appareret, initio curae urethrae cereolis tenuissimis dilatandae periculum factum est. Compluribus conatibus frustra factis, hac via non ad propositum perveniri posse, quia strictura nullo modo superari neque aditus ad vesicam aperiri potuit, certissime intellectum est, die vigesimo sexto mensis Novembris a Prof. Ampliss. *Busch* Clariss. Prof. *C. O. Weber* aliisque assistentibus urethrotomia suscepta est.

Postquam aegrotus maxime sensibilis chloroformii narcosi affectus sicut ad sectionem lateralem perficiendam in extrema mense collocatus est, specillum sulcatum usque ad stricturam immissum ab assistente leniter ad eam adactum est, quo facto mediana in linea perinaei facta est incisio $1^1/_2''$ longa directionem petens urethrae, quae eo defficilius erat inventu quod specillum excavatum per condensatam callosam regionem perinaealem persentiri non potuit. Quam ob caussam eo maiori cautione duram in telam sub scalpello stridentem incisiones erant instituendae, quae praeterea longissime ad laevam ab linea mediana, ubi urethra detorta erat, verterentur necesse fuit. Magna quidem opera adhibita tandem urethrae pars ante stricturam sita inveniri potuit, quae quum specillum maiori ad illam vi adigeretur, ab eo perforata est. Strictura persecata, multis irritis factis periculis, demum evenit, ut posterior urethrae apertura inveniretur, quia aegrotus, ut urinae

reddendae periculum faceret, invitatus, sequi non potuit. Deinde per posteriorem urethrae aperturam tenui specillo elastico in vesicam inducto, catheter elasticus ab orificio urethrae cutaneo per vulnus perinaeale egrediens et inde specillo elastico duce, usque in vesicam perductus fascia abdominali fixus est. Vulnus diligenter expurgatum, quod inter operationem graviorem haemorrhagiam non praebuerat, linteolis carptis expletum atque aegroto, flexis cruribus et coniunctis, in lecto imposito linteolis frigidis obtectum est. Reactio quidem febrilis operationem subsequens non tanta erat, ut speciali curatione antiphlogistica opus fuisset. Aegrotus igitur primis diebus post operationem diaeta tantum antiphlogistica utebatur, quae tamen nonnullis diebus post valido nutrimento commutari potuit. Ad vulnus purgandum, cuius vinculum quotidie venovabatur, calida balnea generalia adhibita sunt. Exigua urinae copia per vulnus effluebat, maxima enim pars per catheterem effundebatur qui quarto die mensis Decembris cum alio mutandus erat, quia thrombo mucoso erat obturatus. Attamen nonnisi priorem in modum rursus in vesicam induci potuit. Generalis aegroti status erat optimus.

11. 12. 55. Ex irritatione, quam catheter tum iam per quattuordecim dies continue in urethra iacens effecerat, blennorrhoea vehementissima erat exorta, sic ut ille removeretur necesse esset. Post duos dies 13. 12. 55. quo tempore urina partim per vulnus perinaeale partim vero per urethram apertam effundebatur, catheter primo ex cutaneo urethrae orificio in vesicam immitti potuit.

Die 21. 22. Catheter rursus remotus nequaquam eadem cum facilitate atque antea in vesicam remitti potuit, compluribus periculis irritis institutis, demum perductus est.

1. 2. 56. Vulnus perinaeale non nisi perexiguum est, catheter sine difficultate immitti potest. Ad vulnus celerius sanandum fistularumque conformationem cavendam solutio ex argento nitrico parata iniecta est. Attamen nihilosecius cicatrisatio haud multum progrediebatur, quin etiam interdum ab-

scessus parvi oriebantur, qui perinaeum suffodere minitabant sic ut postremum nil reliquum esset, quam ut tota perinaei pars suffosa partim finderetur partim excideretur. Quo facto vulnus perinaei tandem tarde claudebatur et sub fine mensis Martis, parva fistula excepta, quae, cathetere in urethra relicto, tenui candenti specillo cauterisabatur, ut tandem concluderetur, totum vulnus sanatum erat. Cauterisatione iterum ac saepius iterata fistula paullatim diminuebatur ad speciem capituli acus atque si urina reddebatur quod tum sine ullo labore et dolore fieri potuit, nonnullas tantum urinae guttas percolari patiebatur. Quum aegrotus ineunte mense Aprili e clinico exiret, urethra eius iuste erat amplificata, atque urina per complures horas retenta pleno radio emitti potuit.

## II.

Fridericus M., duos et quadraginta annos natus, Hoerdensis faber, ex parentibus sanis adhuc vivis ortus, se ipsum a morbis semper liberum fuisse dicit. Quum stipendia mereret ante viginti quinque annos blennorrhoea haud profusa breve per tempus laboravit, quae paucis diebus sine iniectionibus prorsus sanabatur. Ante quinque annos vigesimo igitur anno post blennorrhoeam sanatam prima urethrae stricturae symptomata, quae inde ab hoc tempore praesertim si aegrotus in cibis assumendis vel potionibus supra modum egressus erat, magis perspicua apparebant doloribus in urina reddenda, quae post longiorem demum pressionem radio infracto et magis magisque diminuto effundebatur, se reperisse dicit. Ante decem et octo menses dysuria subito in enuresim transiit. Urina continuo ex urethra destillabat et difficultates ea re effectae aegrotum commoverunt, ut medicum, a quo medicamentis interne datis curabatur, quorum usu stricturam graviorem etiam redditam esse aegrotus putat, consuleret. Paucis hebdomadibus praeterlapsis ubi enuresis exstitit, quum plaustrum ferris onustum exinaniret, longurio ferreo gravissimam plagam qua totum

perinaeum vehementissime contundebatur, accepit. Nonnullis horis post hanc laesionem penis, sorotum regioque perinaealis magnopere intumescebant, quae tamen intumescentia brevi cura antiphlogistica expulsa est. Tribus mensibus post hoc factum quum aegrotus par aliquot tempus, cuius spatium accurate affere non potest, urinam non reddidisset, et vesica valde esset expleta matutino tempore quum se demitteret, vehementissimae punctiones et ardorem in regione scrotali sensit et brevi post etiam dolores ardentes in urethra et in scroto ipso, quod valde intumescere incepit. Tumor quum continuo augeretur doloresque vix tolerari possent, serotum et pars perinaei pone id sita inincisione profunda et 1½″ longa in raphe aperta sunt, quo facto magna puris urinaeque copia effundebatur. Vulnere maxima ex parte cicatrisato ipsa in linea mediana perinaei duae fistulae remanebant. Primo die mensis Maii aegrotus in clinicum chirurgicum intravit, ut ab hoc malo difficili liberaretur. Vir magnus est, athelitica corporis constitutione, musculosus, qui quantum ex capillis praemature canis et dictis singulis interdum editis concludi licet, libidinose vixisse videtur. Respirationis et digestionis organorum functiones normales sunt et prorsus integrae. Urinae emissio voluntaria magnis cum doloribus coniuncta est. Urina magna cnm pressione emissa effluit partim per urethram ex glande destillans, partim per multas perinaei fistulas. Scrotum est valde tumidum, dolens, rubefactum urinaque continuo e fistulis destillanti humidum. Fistulae inter duas oras valde torosas mediana in linea perinaei conspiciuntur. Periculo facto per urethram cereoli in vesicam inducendi, fere in regione partis membranaceae urethrae impedimentum non superandum obstabat, neque etiam fieri potuit, ut specilla tenuissima e perinaeo in fistulas longius quam 1″ immitterentur. Primo, quum urethra iam permeabilis esset, immittendis cereolis vel tenuissimis coarctatam eius partem paullatim dilatare tentatum est. Attamen quamvis multa pericula summa cum cautione et perseverantia instituta sint, semel tantum evenit, ut cereolus tenuissimus in ve-

sicam induci posset. Quum igitur fore ut hac mitiore via ad propositum perveniretur sperari non posset, urethrotomia vigesimo secundo die mensis Maii suscepta est. Postquam diu aegrotum spirituosis assuetum frustra chloroformii narcosi praeparare tentatum est, agitatione, chloroformii inhalatione effecta apud eum, remota, sicut inter lithotomiam locabatur et specillum sulcatum usque ad stricturam in urethram immissum est. Incisione $1^1/_2''$ longa in linea mediana perinaei, hic quoque magnopere condensati, callosi et cicatricosi, facta, Prof. Ampl. *Busch*, Cl. Prof. *C. O. Weber* aliisque assistentibus, specillum, quod per partes induratas persentiri non potuit, incisionibus caute institutis assequi conatus est, ut, urethra denudata, stricturam persecaret, eademque fissa specillum usque in vesicam promovere posset. Tela vero inter urethram et cutem sitam ita erat crassa, atque tam multis funiculis cicatricosis contracta totque fistulis perforata ut vel duabus horis post, strictura prorsus occulta, operatio ad finem perduci non posset, quam ob caussam, ne aegrotus nimis debilitaretur, operatione abstitum est. Quam laesionem aegrotus perbene toleravit ,et cura apta adhibita, tertio decimo die mensis Iunii talem in statum erat redactus, ut operatio denuo suscipi posset. Quamvis etiam tum impedimenta eadem obstabant, quibus antea operatio longissime ducebatur, tamen denique contigit ut omnino superarentur. Urethra super specillo excavato ante stricturam aperta, specillum tenuissimum per coarctationem perducere frustra tentatum est, multo potius, urethrae directione accuratissime servata, posterior eius pars iam permeabilis investiganda erat. Quod quum feliciter evenisset, per aperturam in hac urethrae parte iam permeabili factam specillum tenue elasticum usque in vesicam inductum est, quo duce, catheter elasticus, ab orificio urethrae cutaneo per vulnus perinaei eductus, in vesicam immissus est. Vulnus eodem modo atque iam supra relato curatum, iam primis diebus post operationem, quae ceterum etsi longinqua tamen aegrotum haud multum offendit, pus bonum et laudabile secrevit, quum parum tantum, urinae

exigua copia praeter catheterem effluenti, allueretur. Vulneri purgatio etiam hic balneis localibus aut generalibus saepissime effecta est. Catheter fere sexto quoque die mutatus facile rursus in vesicam induci potuit. Vulnus, generali aegroti statu maxime egregio, optimas largissimasque granulationes prodidit, quam ob rem die XX. mensis Iulii adeo ad concludendum perductum erat, ut aegrotus ambulare posset fistulaque haud parva relicta esset, per quam in urina reddenda, quae ceterum tum iam per urethram prorsus liberam radio forti et sine aegroti molestia emitti potuit, parva tantum eius copia percolabatur. Quum ineunte mense Augusto e clinico aegrotus dimitteretur, fistula nondum omnino clausa erat, attamen ubi medio Septembre in clinico rursus apparuit, illa adeo erat diminuta, ut aegroto ne minimam quidem molestiam efficeret. Sperari potest fore ut ea, si urina etiam aliquamdiu per catheterem emittitur, quod viro commendatum est, brevi tempore prorsus claudatur, quia urina per urethram omnino restitutam, forti radio ad libitum effundi potest.

## III.

Iohannes H. e pago Dahlen apud Gladbach sito triginta et duos annos natus, servus, dysenteria, quum stipendia mereret, laboravit; alio morbo unquam se affectum esse prorsus negat. Initio mensis Februarii huius anni, quum caro magno pondere in fumo suspendere vellet, e loco quinque fere pedes alto in lignum rotundum circiter dimidiam pedis partem crassum cecedit, quo perinaei et scroti contusionem vel vehementissimam sibi peperit. Brevi tempore post calamitatem factam, scrotum, doloribus vel maximis exstantibus, adeo intumescebat ut aegrotus magna eius intumescentia nimioque dolere, quo minus ingredi posset, impediretur. Periculum urinae emittendae summis cum doloribus factum non evenit. Medicus arcessitus statim catheterem inducere tentavit quod tamen, multis irritis factis periculis, demum die sequente feliciter effectum est. Catheter per totam noctem et sequentem

diem, quo tempore cataplasmata gelida scroto imponebantur, in vesica permanebat; eo remoto urinam reddidit aegrotus exiguo cum pressu, quod tamen iam nonnullis horis post non amplius perfici potuit, ita ut catheter denuo applicaretur necesse esset. Scroti tumor interea, in quem initio hirudines et cataplasmata frigida posteaque callida applicata erant, ruptus est magnamque puris urinaeque copiam effundebat, quo facto celeriter collapsus est. Fistula remansit, per quam initio urinae maxima pars nunc tota eius copia emittitur. Compluria pericula catheteris in vesicam inducendi minime evenerunt. *Status praesens.* Aegrotus magni roboris et valetudinis praebet speciem, at summa animi est anxietate. Post scrotum ipsum in linea mediana fistula exstat, per quam cereolus crassus usque in vesicam perduci potest: Fistulae apertura duro toro circumdata est. Scroti cutis in regione fistulae adiacente cicatricibus contracta est. Media inter scrotum et femur sinistrum lata, 2'' longa cicatrix, abscessu scroti rupto, effecta, conspicitur. Periculum ex urethrae orificio externo in vesicam perveniendi vel tenuissimo specillo non evenit. Ante partem bulbosam urethrae impedimentum non superandum ut solida dura paries specillo obstat sic ut urethra hac in parte prorsus obliterata esse videatur; ne una quidem gutta urinae per orificium urethrae externum emmittitur.

Quae quum ita sint, tertio decimo mensis Iunii urethrotomia instituebatur, quae hic eo facilius perfici potuit quod specillum e fistula perinaei in vesicam induci posset, eamque ob caussam posterior urethrae apertura non iam erat quaerenda. Aegroto sicut ad lithotomiam collocato, specillum sulcatum ab orificio urethrae externo usque ad stricturam et cereolus elasticus e fistula perinaei usque in vesicam perducta sunt. Urethra denudata et ante stricturam aperta, haec altera facillime findebatur et catheter, duce cereolo elastico, in vesicam perductus est. Vulnus modo usitato deligatum est. Primis diebus operationem sequentibus aegrotus optime se habuit; per catheterem urina turbida effluebat.

15. 6. Convulsivis vesicae contractionibus urinae copia haud exigua praeter catheterem per vulnus perinaei exprimitur. Catheter per tres dies iam in urethra iacens mandrini ope cum alio mutatur.

17. 6. Aegrotus praebet symptomata gastrica. Nocte praeterita levi horrore affectus erat. Quia erysipelas nocomiale in clinico erat, atque timeri potuit, ne aegrotus eo afficeretur, emeticum ei porrectum est. Catheterem mandrini ope altero quoque die cum alio mutari placet, quia blennorrhoea urethrae exorta est. Aegrotus tepidos insessus accipit, vulnerique tepida cataplasmata imponuntur.

18. 6. Aegrotus denuo levi horrore affectus; magna corporis defatigatione et animi depressione turbatus est. Catheter propter vesicae et urethrae catarrhum remotus est. Porrigitur aegroto Inf. herb. digit. purp. (gr. xv.) ℥vi. Acid. sulf. dil. ʒß. Syr. simpl. ℥ß. binis horis ad cochlear sumendum.

20. 6. Generalis aegroti status haud melior; tota urinae copia per vulnus perinaei effluit; granulationes plane evanuerunt.

24. 6. Oedematosa infiltratio penis cuius in radice abscessus exortus est qui aperitur; tertior levis horror matutino tempore apparuit.

26. 6. Aegrotus vehementissimis doloribus in dextro pectoris latere cruciatur, ubi in loco circumscripto rhonchus crepitans auditur. Dyspnoea maxima pulsus 140 ictus ostendit. Infusum e herb. dig. paratum repetitur et octo cucurbitulae in dextro latere applicantur.

27. 6. Percussione instituta in anteriore dextri thoracis parte sonus vacuus auditur inde a tertia costa usque ad regionem hepaticam, tota in regione axillari et in posteriore thoracis pariete. Dyspnoea sub vesperem subito hunc in modum auctum est, ut venaesectio instituatur necesse sit. Porrigitur aegroto: Tart. stib. gr. ii. Aq. com. ℥vi. Binis horis ad cochlear sumendum.

28. 6. Ictericus totius corporis color; status typhoides,

dyspnoea subito incidens et post temporis spatium brevius aut longius descrescens, ea quae auscultatione thoracis observata sunt, generalisque habitus aegroti quam certissime nos docebant, quamvis leves tantum horrores apparuissent, pyaemiam adesse et iam plura pulmonis dextri vasa thrombosi obturata simulque ibi metastaticos abscessus formatos esse.

30. 6. Typhoides aegroti status continuat, sensorium non est tam turbatum, ut non amplius omnibus, qui ex eo aliquid quaerunt, accurate responderit. Crebriores dyspnoeae accessiones subito incidentes, crepitatioque in sinistro quoque pulmone novas arteriarum obturationes exortas esse distinctissime docent. Hic aegroti status prorsus idem mansit usque ad diem tertium mensis Julii, ubi aegrotus diem supremum obiit.

*Sectio.* Totum cadaver colore est icterico. Thoracis cavo aperto duo pleurarum sacci magna copia liquoris subflavi repleti conspiciuntur, pleura pulmonalis exsudatis crassis flavis fibrinosis obtecta est; tenuis pars sinistri inferioris pulmonum lobi adhaeret parieti costali, superior dexter lobus aëre est repletus, totus inferior abscessibus obtinetur, quibus medius quoque et superior non omnino carent. In arteria dissecanda magnus abscessus occurrit; arteriae parietes decolorati, cuncti rami ex hac arteria egredientes fibrinosis coagulis obturati sunt.

Pulmo sinister eandem destructionem at minori gradu praebet. Cor normale est, hepar adauctum, cystis fellea vacua, renes normales, lien adauctus, involucrum eius aliqua ex parte plicosum. Ad latus ligamenti suspensorii penis et supra radicem penis abscessus magnitudine ovi columbini occurrit, qui per fistulam a sinistra urethrae parte dextrorsum decurrens infra symphysim ad abscessum parvum in pariete vesicae ducit. Ante scrotum urethra longitudine $1^1/_2$″ pure est circumlavata, membrana mucosa urethrae hyperaemica. Vesica exempta, quae dissecta intensivam mucosae inflammationem praebet, venarum plexus inter vesicam et prostatam siti magnopere dilatati ea-

rumque parietes condensati, hyperaemici magnasque in partes inflammati, fere omnibus in valvulis venarum solidiora earum lumina obturantia coagula. Multis in locis venae pure sunt impletae atque cum abscessibus magnitudine pisi vel nucis avellanae cohaerent. Aperta vena cava inferiore in sanguine eius multa coagula inveniuntur quae deorsum in venis hypogastricis magnitudinem haud exiguam assequuntur. Parietes venarum hypogastricarum decolorati, hyperaemici et immixtis massis subflavis condensati conspiciuntur.

# VITA.

Natus sum *Henricus Schaberg* Guestphaliae in oppido *Hagen* die VIII. mensis Decembris anni MDCCCXXXIII, patre *Henrico Petro*, quem iam puero mihi morte ereptum maxime lugeo, matre *Friederica* e gente *Schemmann* quam adhuc superstitem veneror. Fidem profiteor evangelicam.

Quindecim annos natus Gymnasium Tremoniense adii, quod autumnali tempore anni 1853. testimonio maturitatis instructus reliqui, ut ad almam litterarum sedem Bonnensem migrarem artique medicae me traderem. A rectore magnifico *Sell* in civium academicorum numerum receptus apud *M. I. Weber* t. t. decanum spectatissimum nomen professus sum. Hac in alma universitate et Herbipolense viros audivi illustrissimos docentes de rebus philosophicis: *G. Bischof, van Calker, Noeggerath, Plücker, Treviranus, Troschel,* de rebus medicis: *Boecker, Budge, Busch, Helmholtz, Kilian, Mayer, Naumann, C. O. Weber, M. J. Weber, Wutzer.*

Herbipoli: *Kölliker, Leydig, Scanzoni, Virchow.*

Quibus omnibus viris, optime de me meritis, et praesertim clinicis meis praeceptoribus gratias ago quam maximas semperque habebo.

# THESES.

1) *Methodum in stricturis urethrae curandis quam „Cathéterisme forcé“ vocamus, prorsus adhiberi non licet.*

2) *In pneumonia tractanda venaesectio non omnino est reiicienda.*

3) *Tuberculosis et scrophulosis nil nisi loco affectionis inter se differunt.*

4) *Gastromalacia non nisi phaenomenon cadaverosum exstat.*

5) *Bilis elementa in sanguine praeformata esse videntur.*

6) *Nulla existunt remedia specifica.*

7) *Ad urinae retentionem removendam punctio vesicae refutanda est.*

8) *Pulsationis foetalis absentia foetus mortem non indicat.*